G6B

功率继电器

移动回路方式

高容量、高耐压、密封构造，小型1a5A（8A）、1a1b、2a、2b5A的功率继电器

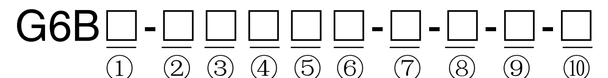
- ●消耗电力98mW的高灵敏度。（G6B-1114P-US、G6B-1174P-US）
- ●耐电压为线圈接点间AC3,000V（耐冲击电压6kV）的高绝缘型
- ●为了对应自动化生产线，备有杆状包装
- ●标准品取得UL508、CSA认证。另外还有SEV认证品
- ●备有适用于感性负载、容量负载等发生冲击电流的负载的FD接点（AgSnIn）型。
- ●备有超声波清洗型。
- ●备有动作显示灯+浪涌吸收二极管内藏型。
- ●备有2极型。

用途举例

PC、控制设备的输出用

G
6
B

■型号标准



①继电器机能
无标记：单稳型
U ：1绕组闭锁型（G6B□-1114型认证）
K ：2绕组闭锁型（G6B□-1114型认证）

②接点极数
1：1极
2：2极

③接点构成
1：1a接点(1极)
1：1a1b接点(2极)
2：2a接点(2极)
0：2b接点(2极)

④接点接触结构
1：单接点
7：高容量型

⑤保护构造
4：塑料密封型
7：耐助焊剂型

⑥端子形状
P ：印刷基板用标准端子型
C ：印刷基板用独立端子型

⑦接点材质
无标记：标准品
FD ：AgSnIn接点（建议用于冲击电流较大的DC感性负载等）

⑧动作显示灯二极管的有无
无标记 ：标准型
ND ：动作显示灯+线圈浪涌吸收用二极管（-1177型的认证）

⑨适合规格
US ：UL规格、CSA规格认证标准品
SV ：SEV规格认证标准品

⑩耐清洗性
无标记：标准型(超声波清洗未对应型)
U ：超声波清洗对应型

■种类

●标准型(UL规格、CSA规格认证型)

极数	机能	接点构成	接点材质 端子	标准型（AgCdO接点） 线圈额定电压	型号	AgSnIn接点型 线圈额定电压	型号
1极	单稳型	1a接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6B-1114P-US	DC5、6、12、24V	G6B-1114P-FD-US
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6B-1114C-US	DC5、6、12、24V	G6B-1114C-FD-US
		1a接点（高容量型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6B-1174P-US	DC5、6、12、24V	G6B-1174P-FD-US
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6B-1174C-US	DC5、6、12、24V	G6B-1174C-FD-US
	1绕组闭锁型	1a接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6BU-1114P-US	DC5、6、12、24V	G6BU-1114P-FD-US
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6BU-1114C-US	DC5、6、12、24V	
	2绕组闭锁型	1a接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12V	G6BK-1114P-US	DC5、6、12V	G6BK-1114P-FD-US
				DC24V		DC24V	
			独立端子型	DC5、6、12V	G6BK-1114C-US	DC5、6、12V	G6BK-1114C-FD-US
				DC24V		DC24V	
	单稳型	1a接点（高容量动作显示灯+二极管内藏型）	标准端子型	DC5、12、24V	G6B-1177P-ND-US	DC5、12、24V	G6B-1177P-FD-ND-US
			独立端子型	DC5、12、24V	G6B-1177C-ND-US	DC5、12、24V	G6B-1177C-FD-ND-US
2极	单稳型	1a1b接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2114P-US	DC5、6、12、24V	G6B-2114P-FD-US
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2114C-US	DC5、6、12、24V	G6B-2114C-FD-US
		2a接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2214P-US	DC5、6、12、24V	G6B-2214P-FD-US
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2214C-US	DC5、6、12、24V	G6B-2214C-FD-US
		2b接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2014P-US	DC5、6、12、24V	G6B-2014P-FD-US
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2014C-US	DC5、6、12、24V	G6B-2014C-FD-US

注. AgSnIn接点型、电源电流和感性负载，接点不粗糙且耐溶性优良。

OMRON

●超声波清洗对应型

极数	功能	接点构成	端子 \ 接点材质	标准型（AgCdO接点）线圈额定电压	标准型（AgCdO接点）型号	AgSnIn接点型 线圈额定电压	AgSnIn接点型 型号
1极	单稳型	1a接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6B-1114P-US-U	DC5、6、12、24V	G6B-1114P-FD-US-U
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6B-1114C-US-U	DC5、6、12、24V	G6B-1114C-FD-US-U
	1绕组闭锁型	1a接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6BU-1114P-US-U	——	——
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6BU-1114C-US-U	——	——
	2绕组闭锁型	1a接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12V	G6BK-1114P-US-U	DC5、6、12V	G6BK-1114P-FD-US-U
				DC24V		DC24V	
			独立端子型	DC5、6、12V	G6BK-1114C-US-U	——	——
				DC24V		——	
2极	单稳型	1a1b接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2114P-US-U	DC5、6、12、24V	G6B-2114P-FD-US-U
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2114C-US-U	DC5、6、12、24V	G6B-2114C-FD-US-U
		2a接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2214P-US-U	DC5、6、12、24V	G6B-2214P-FD-US-U
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2214C-US-U	——	——
		2b接点（标准型）	标准端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2014P-US-U	DC5、6、12、24V	G6B-2014P-FD-US-U
			独立端子型	DC5、6、12、24V	G6B-2014C-US-U	——	——

●接线插座（另售）

继电器型号	适用插座
G6B-1114P(-FD)-US G6B-1174P(-FD)-US G6B-1177P-ND-US G6BU-1114P-US	P6B-04P
G6BK-1114P-US	P6B-06P
G6B-2114P-US-P6B G6B-2214P-US-P6B G6B-2014P-US-P6B	P6B-26P
脱卸配件	P6B-Y1
	P6B-C2

注1.将G6B-1174P-US与P6B-04P的插座组合使用时，由于插座的额定通电电流为5A，因此这时的额定值为5A。
2.P6B-26P插座应使用专用继电器G6B-□□□□P-US-P6B。
3.P6B-C2的固定型套为G6B-1174P、与G6B-1177P的高度不同，因此不能使用此行好。
4.订购标准型号，则为带UL/CSA规格认证标记的产品。

■额定值

操作线圈/1极单稳型（含有超声波清洗对应型）

额定电压(V) \ 项目		额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	消耗功率 (mW)
DC	5	40	125	70%以下	10%以上	160% (at23℃)	约200
	6	33.3	180				
	12	16.7	720				
	24	8.3	2.880				

操作线圈/2极单稳型（含有超声波清洗对应型）

额定电压(V) \ 项目		额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	消耗功率 (mW)
DC	5	60	83.3	80%以下	10%以上	140% (at23℃)	约300
	6	50	120				
	12	25	480				
	24	12.5	1.920				

注1. 额定电流、线圈电阻是线圈温度在+23℃时的值，公差为±10%。
2. 动作特性为线圈温度在+23℃时的值。
3. 最大允许电压为继电器线圈能承受的电压的最大值。

操作线圈/1绕组闭锁型（含有超声波清洗对应型）

项目 额定电压(V)		额定电流(mA)	线圈电阻(Ω)	置位电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压 (V)	消耗功率 置位线圈(mW)	消耗功率 复位线圈(mW)
DC	5	40	125	70%以下	70%以下	160% (at23℃)	200	200
	6	33.3	180					
	12	16.7	720					
	24	8.3	2,880					

操作线圈/2绕组闭锁型（含有超声波清洗对应型）

项目 额定电压(V)		额定电流(mA) 置位线圈	额定电流(mA) 复位线圈	线圈电阻(Ω) 置位线圈	线圈电阻(Ω) 复位线圈	置位电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压(V)	消耗功率 置位线圈(mW)	消耗功率 复位线圈(mW)
DC	5	56	56	89.2	89.2	70%以下	70%以下	130% (at23℃)	280	280
	6	46.8	46.8	128.5	128.5					
	12	23.3	23.3	515	515					
	24	11.7	11.7	2.060	2.060					

操作线圈/动作表示型（耐助焊剂型不可水洗）

项目 额定电压(V)		额定电流(mA)	线圈电阻(Ω)	动作电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压 (V)	消耗功率(mW)
DC	5	40	116	70%以下	10%以上	130% (at23℃)	约200
	12	19.7	610				约240
	24	11.3	2,120				约275

注1. 额定电流、线圈电阻是线圈温度在+23℃时的值，公差为±10%。
  2. 动作特性为线圈温度在+23℃时的值。
  3. 最大允许电压为继电器线圈能承受的电压的最大值。

开关部（接点部）

型号	G6B-1114P(C)-US G6BU-1114P(C)-US G6BK-1114P(C)-US G6B-1114P(C)-FD-US G6BU-1114P(C)-FD-US G6BK-1114P(C)-FD-US		G6B-1174P(C)-US G6B-1177P(C)-ND-US G6B-1174P(C)-FD-US G6B-1177P(C)-FD-ND-US		G6B-2114P(C)-US G6B-2214P(C)-US G6B-2014P(C)-US G6B-2114P(C)-FD-US G6B-2214P(C)-FD-US G6B-2014P(C)-FD-US	
项目　负载	电阻负载	感性负载 （cosϕ=0.4、L/R=7ms）	电阻负载	感性负载 （cosϕ=0.4、L/R=7ms）	电阻负载	感性负载 （cosϕ=0.4、L/R=7ms）
接触结构	单					
接点材质	Ag合金					
额定负载	AC250V 5A(3A) DC 30V 5A(3A)	AC250V 2A(2A) DC 30V 2A(2A)	AC250V 8A(5A) DC 30V 8A(5A)	AC250V 2A(2A) DC 30V 2A(2A)	AC250V 5A(3A) DC 30V 5A(3A)	AC250V 1.5A(1.5A) DC 30V 1.5A(1.5A)
额定通电电流	5A(5A)		8A(5A)		5A(5A)	
接点电压的最大值	AC380V、DC125V					
接点电流的最大值	5A(5A)		8A(5A)		5A(5A)	

注1. （）内的值为-FD的场合。
  2. 感性负载 、电源负载请使用接点不粗糙的-FD型。

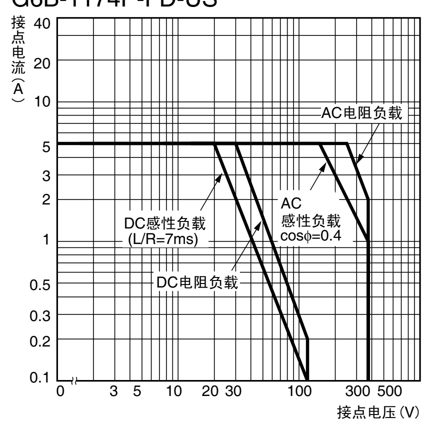
项目	型号	G6B-1114P-US G6B-1114P-FD-US G6B-1174P-US G6B-1174P-FD-US	G6BU-1114P(C)-US	G6BK-1114P(C)-US	G6B-1177P(-FD)-ND-US	G6B-2114P-US G6B-2114P-FD-US G6B-2214P-US G6B-2214P-FD-US G6B-2014P-US G6B-2014P-FD-US
	种类	单稳型	1绕组闭锁型	2绕组闭锁型	动作显示灯+浪涌吸收用二极管内藏型	单稳型
接触电阻*1		30mΩ以下				
动作(置位)时间*2		10ms以下(约3ms)			10ms以下(约3ms)	10ms以下(约4ms)
复位(复位)时间*2		10ms以下(约1ms)	10ms以下(约3ms)		10ms以下(约4ms)	10ms以下(约2ms)
最小置位脉冲宽度		——	15ms (at23℃)		——	
最小复位脉冲宽度		——	15ms (at23℃)		——	
绝缘电阻*3		1,000MΩ以上				
耐压	线圈与接点间	AC3,000V 50/60Hz 1min		AC2,000V 50/60Hz 1min	AC3,000V 50/60Hz 1min	
	同极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min				
	异极接点间	——				AC2,000V 50/60Hz 1min
	置位与复位线圈间	——		AC250V 50/60Hz 1min	——	
耐冲击电压（线圈接点间）		6kV 1.2×50μs				
振动	耐久	10～55～10Hz 单振幅0.75mm(双振幅1.5mm)				
	误动作	10～55～10Hz 单振幅0.75mm(双振幅1.5mm)				
冲击	耐久	1,000m/s^2				
	误动作	100m/s^2	300m/s^2		100m/s^2	
寿命	机械	5,000万次以上（开关频率18,000次/h）				
	电气	10万次以上（额定负载　开关频率1,800次/h）				
故障率P水准（参考值*4）		DC5V 10mA				
使用环境温度		-25～+70℃(不结冰、无凝露)				
使用环境湿度		5～85%RH				
质量		约3.5～4.6g	约3.5g	约3.7g	约5.4g	约4.5g

注1.上述值为初始值
　2.G6B-1177P(-FD)-ND为耐助焊剂型，不可以用水洗。
*1.测量条件 ：根据DC5V 1A电压下降法
*2. （）内为数值的实际值。
*3.测量条件 ：用DC500V兆欧表测量与耐压相同的项目。（但是，置位　复位线圈除外）
*4.此值为开关频率在120次/min时的值。

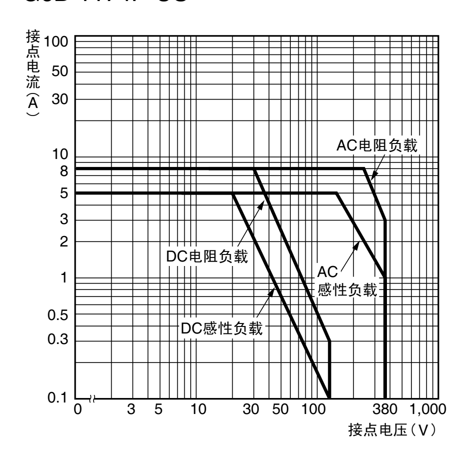
■参考数据

开关容量的最大值

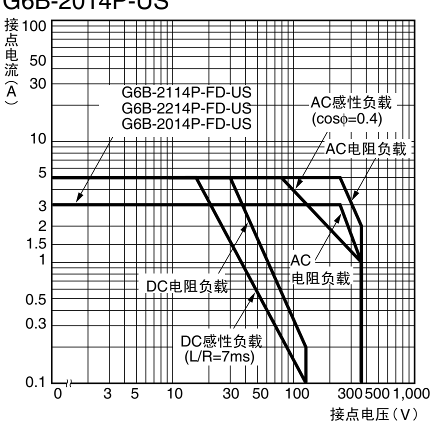
G6B-1114P-US
G6B-1174P-FD-US



G6B-1174P-US

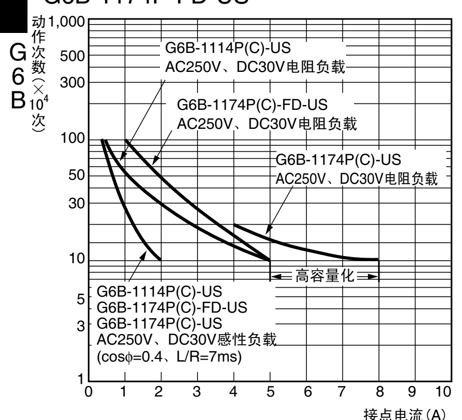


G6B-2114P-US
G6B-2214P-US
G6B-2014P-US

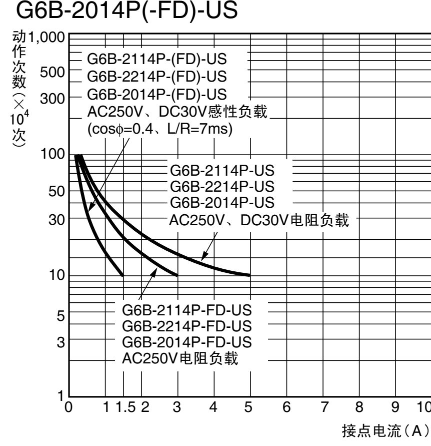


曲线寿命

G6B-1114P-US
G6B-1174P-US
G6B-1174P-FD-US

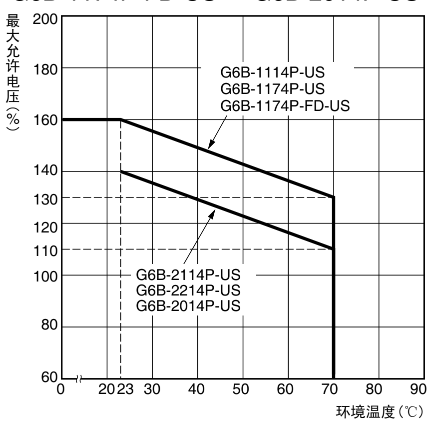


G6B-2114P(-FD)-US
G6B-2214P(-FD)-US
G6B-2014P(-FD)-US



环境温度与最大容许电压

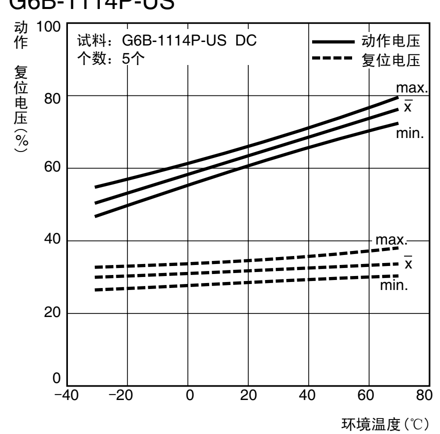
G6B-1114P-US	G6B-2114P-US
G6B-1174P-US	G6B-2214P-US
G6B-1174P-FD-US	G6B-2014P-US



注. 最大允许电压为继电器线圈能承受的电压的最大值。

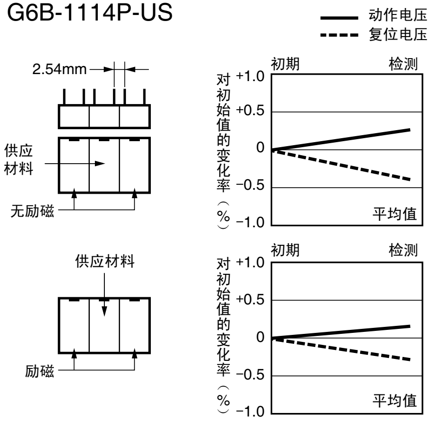
环境温度和最大容许电压

G6B-1114P-US

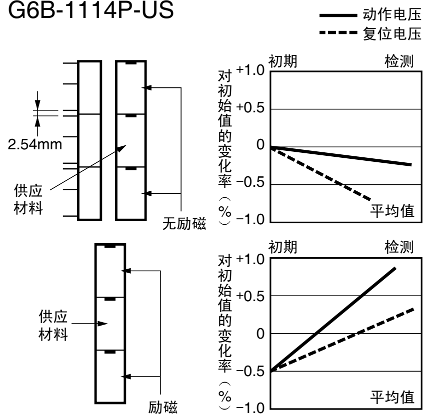


电磁干扰（继电器相互）

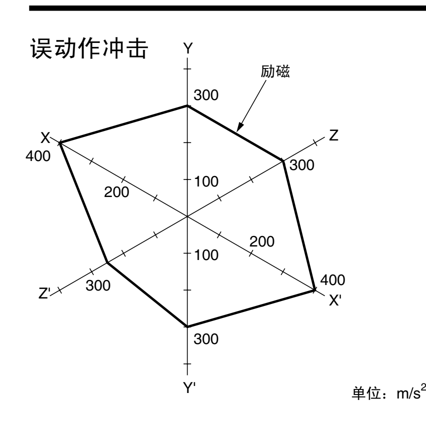
G6B-1114P-US

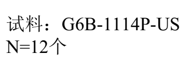


G6B-1114P-US

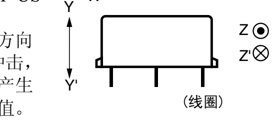


误动作冲击





试料：G6B-1114P-US
N=12个
测定：往3轴6个方向各加3次冲击，测定接点产生误动作的值。
规格值：100m/s²



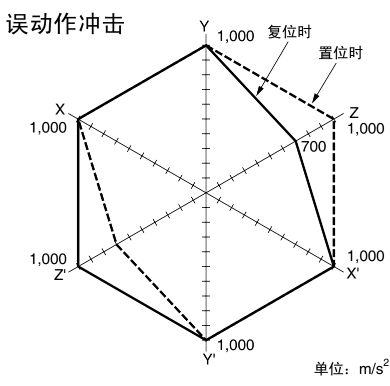
误动作冲击

Y 1,000 励磁 X 1,000 Z 1,000 600 1,000 Z' 1,000 X' 1,000 Y' 单位：m/s²

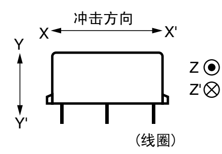
试料：G6B-1174P-US
G6B-1174P-FD-US
测定：往3轴6个方向各加3次冲击，测定接点产生误动作的值。
规格值：100m/s²

冲击方向 X X' Y Y' Z Z'（线圈）

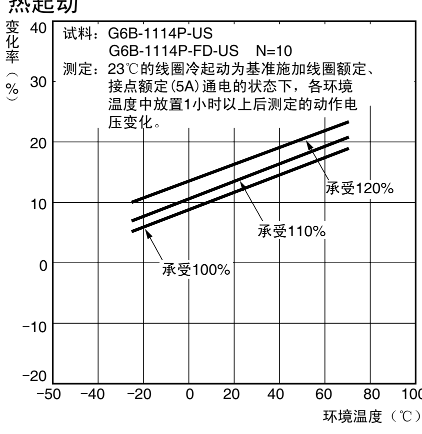
误动作冲击



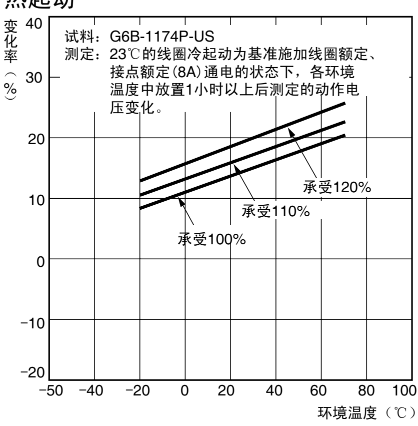
试料：G6BK-1114P-US　N=12个
测定：往3轴6个方向各加3次冲击，
测定接点产生误动作的值。
规格值：300m/s²



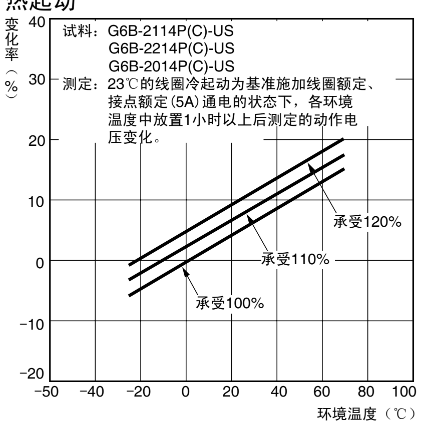
热起动



热起动

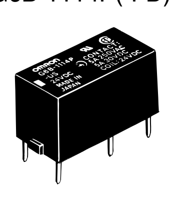


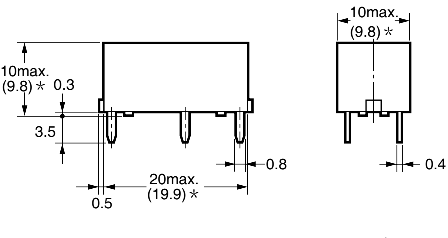
热起动



■外形尺寸

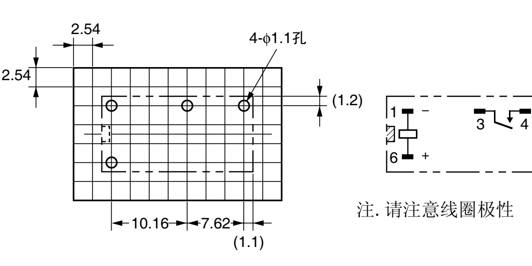
标准端子型
G6B-1114P(-FD)-US





印刷基板加工尺寸
（BOTTOM VIEW）
尺寸公差为±0.1m

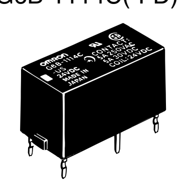
端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)

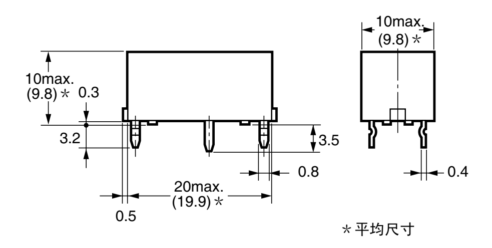


注. 请注意线圈极性

注. 表示为商品方向指示标志。

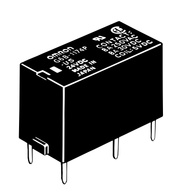
自立端子型
G6B-1114C(-FD)-US

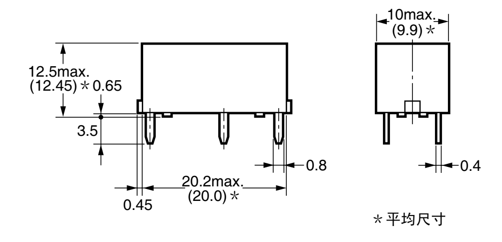




G6B

标准端子型
G6B-1174P-US
G6B-1174P-FD-US





印刷基板加工尺寸
（BOTTOM VIEW）
尺寸公差为±0.1mm

端子配置/内部连接图
（BOTTOM VIEW）

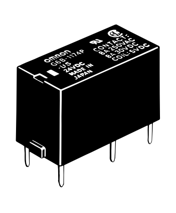
2.54
4-φ1.1孔
2.54
（1.2）
10.16
7.62
（1.2）

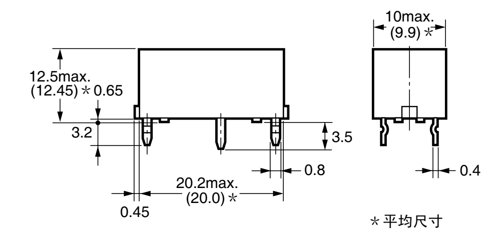
1 −
3
4
6 +

注. 请注意线圈极性

注. ⬚ ▨ 表示为商品方向指示标志。

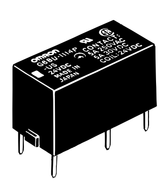
自立端子型
G6B-1174C-US
G6B-1174C-FD-US

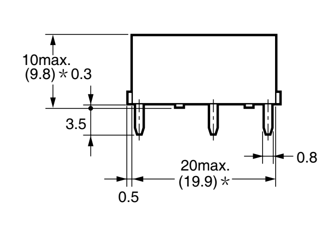


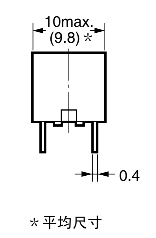


G
6
B

1绕组闭锁型（标准端子型）
G6BU-1114P-US

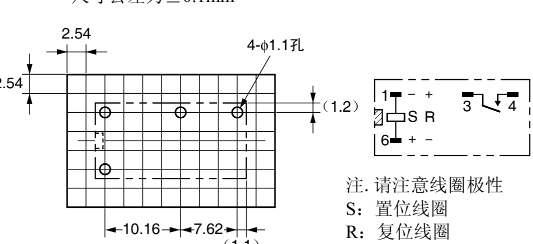






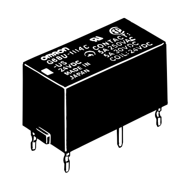
印刷基板加工尺寸
（BOTTOM VIEW）
尺寸公差为±0.1mm

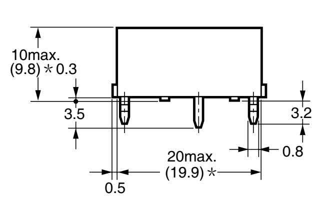
端子配置/内部连接图
（BOTTOM VIEW）

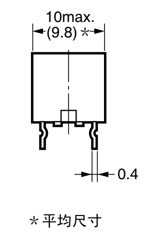


注. ⬚ ▨ 表示为商品方向指示标志。

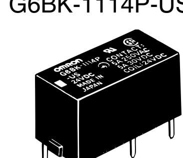
1绕组闭锁型（自立端子型）
G6BU-1114C-US

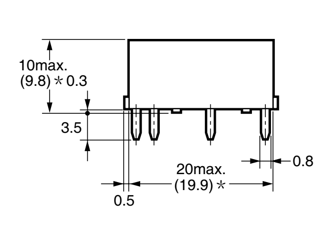


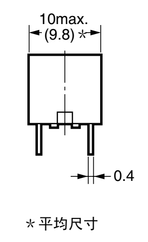




2绕组闭锁型（标准端子型）
G6BK-1114P-US

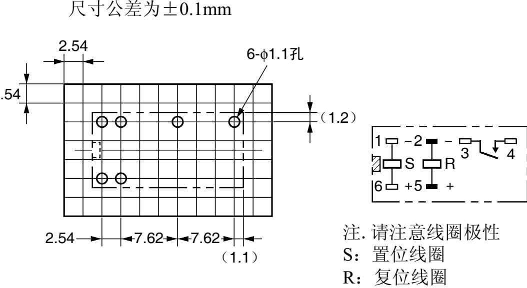






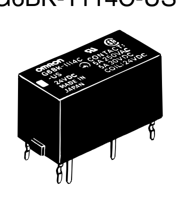
印刷基板加工尺寸
（BOTTOM VIEW）
尺寸公差为±0.1mm

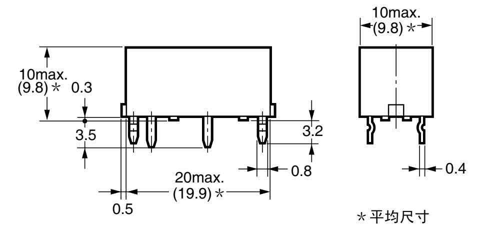
端子配置/内部连接图
（BOTTOM VIEW）



注. ⬚ ▨ 表示为商品方向指示标志。

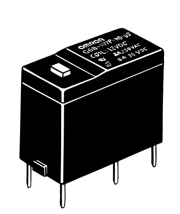
2绕组闭锁型（自立端子型）
G6BK-1114C-US

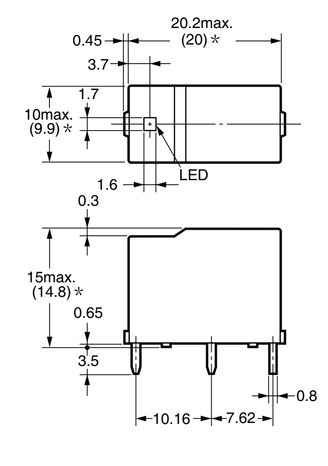


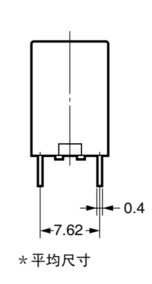


●动作显示灯+浪涌吸收用二极管内藏型（标准端子型）

G6B-1177P(-FD)-ND-US

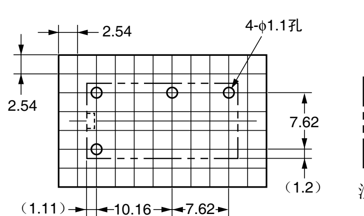




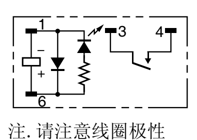


*平均尺寸

印刷基板加工尺寸
（BOTTOM VIEW）
尺寸公差为±0.1mm



端子配置/内部连接图
（BOTTOM VIEW）

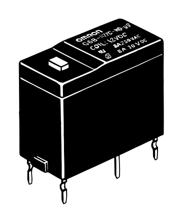


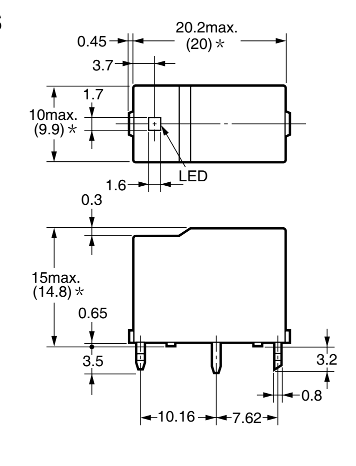
注. 请注意线圈极性

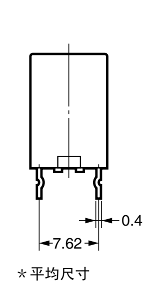
注.图为G6B-1177P-ND-US是耐助焊剂构造
所以不能水洗发光二极管孔浪涌吸收二极
管内藏，请充分注意线圈极性。

●动作显示灯+浪涌吸收用二极管内藏型（自立端子型）

G6B-1177C(-FD)-ND-US



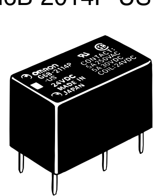


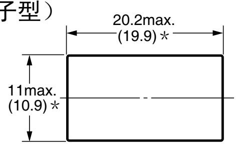


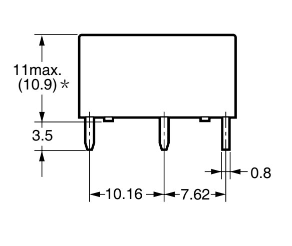
*平均尺寸

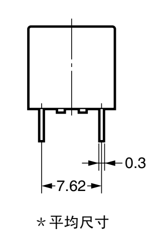
●1a1b、2a、2b接点（标准端子型）

G6B-2114P-US
G6B-2214P-US
G6B-2014P-US



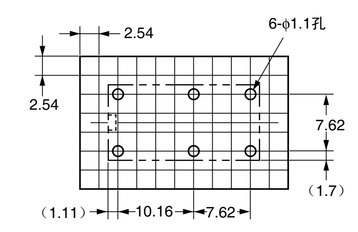






*平均尺寸

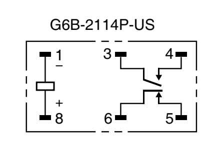
印刷基板加工尺寸
（BOTTOM VIEW）
尺寸公差为±0.1mm



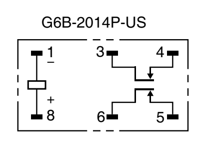
端子配置/内部连接图
（BOTTOM VIEW）



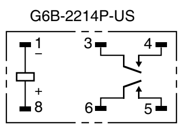
G6B-2114P-US



G6B-2014P-US



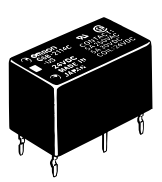
G6B-2214P-US



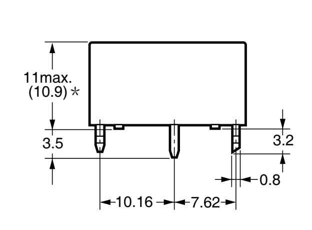
注. 请注意线圈极性

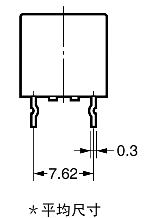
●1a1b、2a、2b接点（自立端子型）

G6B-2114C-US
G6B-2214C-US
G6B-2014C-US



20.2max.
(19.9)*
11max.
(10.9)*

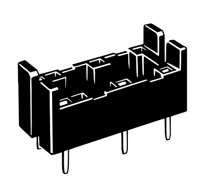


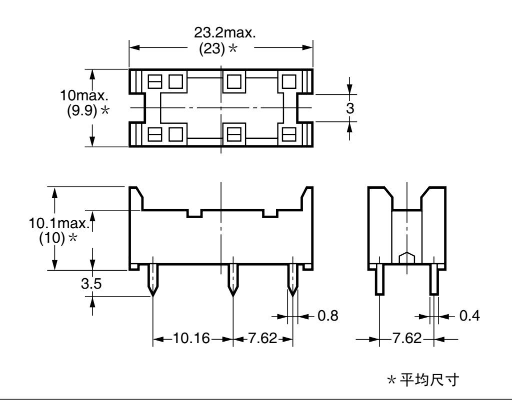


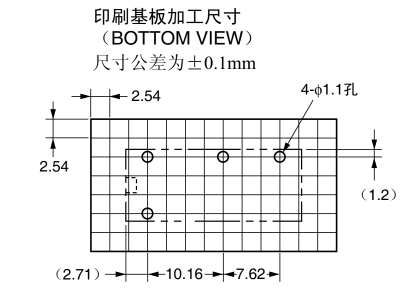
*平均尺寸

■接线插座 外形尺寸

用1极1绕组闭锁型/用单稳型
P6B-04P

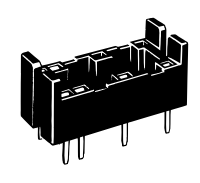


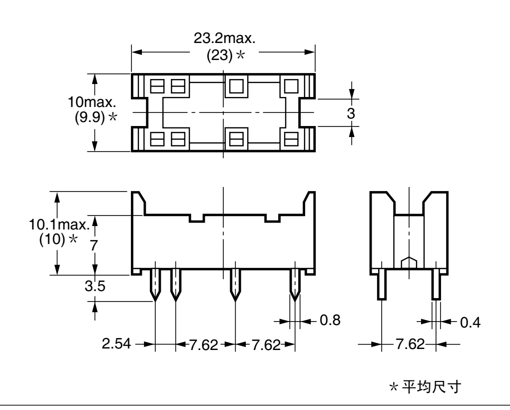


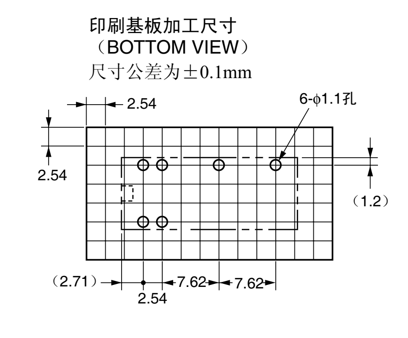


*平均尺寸

用1极2绕组闭锁型
P6B-06P



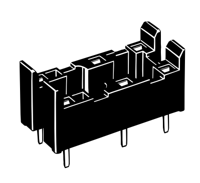


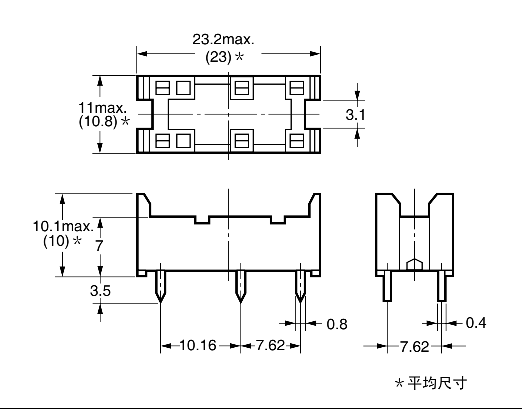


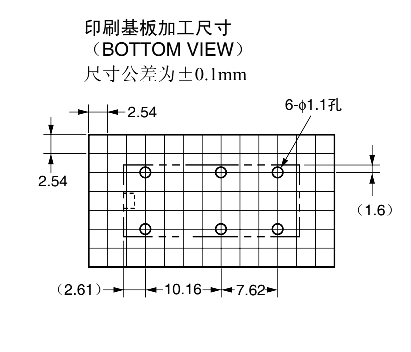
*平均尺寸

G
6
B

用2极插座/用2极单稳型
P6B-26P



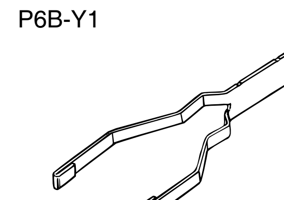




*平均尺寸

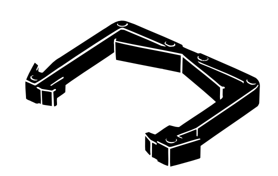
■脱卸配件

P6B-Y1



■保持形态

P6B-C2



■相关商品

备有4点输出用终端
继电器G6B-4系列。

■国际规格认证额定

●个别国际标准的认证额定值与个别确定的推定值不同，使用前请务必确认其规格。
●SEV规格认证品的额定使用前请务必确认其规格。

UL规格认证型 （No.E41643）UL508

型号	极数	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G6B-1114P(C)-US G6B-1114P(C)-FD-US	1	3～24V DC	5A 250V AC （General Use）	6,000次
			5A 30V DC	
			360W 120V AC （Tungsten）	
			1/8HP 250V AC	
			1/6HP 250V AC	
G6B-1174P(C)-US G6B-1174P(C)-FD-US	1	3～24V DC	8A 250V AC （General Use）	
			8A 30V DC	
G6B-2114P(C)(-FD)-US G6B-2214P(C)(-FD)-US G6B-2014P(C)(-FD)-US	2	3～48V DC	5A 250V AC （General Use）	
			5A 30V DC	

CSA规格认证型 （No.LR31928）CSA C22.2 No.14

型号	极数	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G6B-1114P(C)-US G6B-1114P(C)-FD-US	1	3～24V DC	5A 250V AC （General Use）	6,000次
			5A 30V DC	
			1/6HP 250V AC	
			360WT 120V AC	
G6B-1174P(C)-US G6B-1174P(C)-FD-US	1	3～24V DC	8A 250V AC （General Use）	
			8A 30V DC	
G6B-2114P(C)(-FD)-US G6B-2214P(C)(-FD)-US G6B-2014P(C)(-FD)-US	2	3～48V DC	5A 250V AC （General Use）	
			5A 30V DC	

IEC/VDE规格TÜV认证型（批准No.R9650416）IEC255/VDE0435

型号	极数	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G6B	1、2	3～24V DC	AC250V 5A （cosφ=1）	30,000次
			AC250V 2A （cosφ=0.4）	
			DC30V 5A （L/R=0ms）	

G 6 B

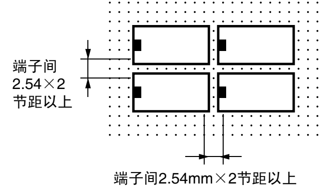
■请正确使用

●[共通注意事项]请参考相关页

正确的使用方法

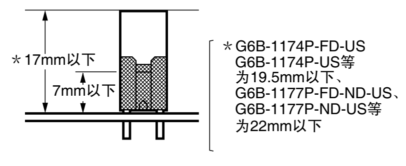
●关于安装

2个以上并排安装时，继电器之间的相互距离应如下图所示。
继电器不能顺利地散热的话容易引起误动作。



没有安装方向性。

●插座安装高度及注意事项

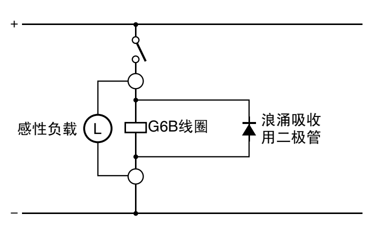


备有（P6B-C2）固定带（脱卸件兼用）。但不能用于G6B-1174P、G6B-1177P。

独立端子型继电器不能使用。

●关于G6B-1177P(-FD)-ND-US的禁止回路

与线圈输入并联其他感性负载等，在电源中包含浪涌的条件下使用的话，可能会导致内藏的线圈浪涌吸收用二极管的破裂，因此应避免这种使用。



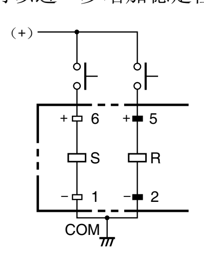
●关于1a1b接点继电器的1c使用

在1a1b继电器中请不要采用a、b、c接点短路连接时引起过大电流致使烧坏的电路结构。当a接点和b接点的非同时动作性形成接点MBB化而引起短路或a、b接点的间隔较小时，断开大电流等时，会因为电弧引起接点之间的短路。

●其他

P6B为耐助焊剂构造，应避免水洗。

2线组闭锁型的布线如下图所示，⊝端子的No.1、No.2作为公共端。这样的话可以进一步增加稳定性。



请注意G6B-1177P(-C) (-FD)-ND-US的线圈极性（+、-）。反向连接可能导致内藏的线圈浪涌吸收用二极管破损。

本继电器是功率负载开闭用的功率继电器。请勿用于信号等不到10mA的微小负载的开闭上。